

08.00.05
К 893



На правах рукописи

КУЗЬМИНОВА Анастасия Леонидовна

**ОЦЕНКА И УПРАВЛЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ЛИЗИНГА
КАК ИНСТРУМЕНТА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ**

Специальность 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством»

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Челябинск – 2000

Работа выполнена на кафедре экономики и финансов Южно-Уральского государственного университета.

Научный руководитель – доктор экономических наук, профессор,
заслуженный деятель науки и техники РФ
Ташев А.К.

Официальные оппоненты: доктор экономических наук, профессор
Лутовинов П.П.;
кандидат экономических наук
Коржунова Е.Н.

Ведущая организация – Лизинговая компания «Венчур Центр»,
г. Челябинск.

Защита состоится 19 декабря 2000 года, в 12 часов, на заседании диссертационного совета Д 053.13.05 Южно-Уральского государственного университета по адресу: 454080, г. Челябинск, пр. им. В.И. Ленина, 76, ауд. 502.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке университета.

Автореферат разослан « 14 » ноября 2000 г.

Ученый секретарь диссертационного совета

доктор экономических наук, профессор



Баев И.А

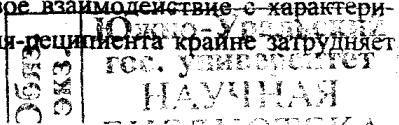
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования. Преодоление спада производства и инфляции создает в России предпосылки для роста инвестиционной активности. В условиях рыночной экономики вложение капитала происходит в наиболее эффективные проекты, при этом выбор механизма финансирования также должен происходить по принципу наибольшей эффективности. Изучению проблем, связанных с оценкой эффективности инвестиционных проектов, а также разработке соответствующего методологического обеспечения посвящен целый ряд трудов выдающихся зарубежных экономистов, в числе которых И.Фишер (I.Fischer), М.Миллер (M.Miller), Ф.Модильяни (F.Modigliani), Л.Дж.Сэвидж (L.J.Savage), Е.Соломон (E.Solomon), К.Виксель (K.Wicksell), а также работы известных российских ученых Г.Бирмана, А.Голикова, В.Коссова, Г.Краюхина, В.Лившица, П.Лутовинова, В.Новожилова, А.Первозванского, А.Ташева, Н.Федоренко, Т.Хачатурова, А.Шахнозарова, С.Шмидта и других.

Вместе с тем, созданию адекватной методической базы оценки и управления эффективностью инвестиционных проектов, с учетом специфики схем их финансирования, до настоящего момента не уделялось достаточного внимания, что объясняется высоким разнообразием и специфичностью свойств различных схем финансирования.

В настоящее время промышленные предприятия практически не имеют собственных средств для финансирования инвестиций. Государство в нынешних условиях также не может и не должно в широких масштабах выполнять функции инвестора. В этой ситуации на передний план в обеспечении инвестиционного процесса выступают механизмы рынка капитала, который в России развит пока крайне слабо. Основная часть капиталовложений финансируется за счет стратегического инвестирования с приобретением контроля над предприятием, за счет кредита, а также за счет собственных средств предприятия. В течение последних лет альтернативой названным способам финансирования капиталовложений становится лизинг. Специально ориентированный на реальные инвестиции, лизинг получил широкое распространение в странах с развитой рыночной экономикой, и обрел достаточно четкие организационные и правовые формы в России.

Даже при небольшом наборе альтернатив, на стадии проработки схемы финансирования инвестиционного проекта необходим детальный анализ и сопоставление имеющихся вариантов. При этом собственно инвестиционный проект и схема его финансирования должны рассматриваться как единая система, а процесс определения и реализации наиболее рациональных параметров этой системы — как процесс управления эффективностью инвестиционного проекта. Обилие специфических черт лизинга и его многоплановое взаимодействие с характеристиками инвестиционного проекта и предприятия-решения крайне затрудняет



оценку и управление эффективностью лизинговых инвестиций и делает актуальной задачу методического обеспечения данного вида сделок.

В настоящий момент известен целый ряд методов и методик оценки эффективности лизинговых операций, которые имеют как общие, так и особенные черты, и в различной степени отражают специфику лизинга в России. При этом они далеко не в полной мере исчерпывают возможности методологической базы оценки эффективности инвестиционных проектов и рассматривают, как правило, отдельные элементы системы «предприятие – инвестиционный проект – схема финансирования», без учета их взаимодействия. В результате оценки лизинговых инвестиций, выполненные известными методами, в российских условиях далеко не всегда адекватны. Кроме того, существующие методы недостаточно ориентированы на удобную практическую интерпретацию и использование.

Все вышесказанное позволяет констатировать актуальность дальнейшего развития научно-методического обеспечения лизинга с акцентом на разработку адекватных и практически ориентированных методов оценки и управления эффективностью лизинговых инвестиционных проектов.

Целью диссертации является систематизация и развитие методической базы оценки эффективности лизинга и анализ условий эффективного применения лизингового финансирования инвестиционных проектов в текущей ситуации.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- выявление и анализ наиболее продуктивных идей и принципов, а также недостатков существующих методов оценки эффективности лизинга;
- анализ и классификация имеющихся методов;
- совершенствование методов оценки эффективности лизинга;
- исследование эффективности лизингового финансирования с точки зрения чувствительности к изменению условий сделки, ранжирование составляющих условий финансирования по степени важности для выработки управленческих решений, способствующих максимизации выгод лизинга.

Предметом исследования является лизинговый механизм финансирования инвестиций.

Объектом исследования выступает система «предприятие – инвестиционный проект – приобретаемое имущество – схема финансирования».

Методика и методология исследования. Теоретической и методологической основой исследования послужили труды отечественных и зарубежных ученых по экономике, инвестиционному и финансовому анализу, а также законодательные и нормативные акты РФ в области гражданского права, налогообложения и валютного регулирования. В методических разработках были использованы положения теории финансовых рент, методические рекомендации Министерства экономики РФ, касающиеся лизинга. В работе использовался системный подход,

методы экономического и финансового анализа, принципы экономико-математического и имитационного моделирования.

Научная новизна и результаты исследования заключаются в следующем:

- объект исследования эффективности лизинговых инвестиций определен как система «предприятие – инвестиционный проект – схема финансирования», с принятием в расчет, помимо параметров схемы, еще и особенностей финансируемого предприятия, инвестиционного проекта, имущества и их взаимодействия;
- построена классификационная матрица методов анализа эффективности лизинга, позволившая определить контуры новых методов и рациональные направления улучшения методического обеспечения в данной области;
- предложен новый метод оценки эффективности механизмов финансирования инвестиций с позиции предприятия-реципиента, а также разработана методика анализа эффективности лизинговой схемы в реальных экономических условиях;
- существующая методика расчета лизинговых платежей приведена в соответствие с действующим порядком налогообложения лизинговых операций, а также расширена за счет описания различных типов графика платежей;
- определены составляющие условий финансирования, в наибольшей степени влияющие на эффективность лизинга для лизингополучателя;
- определены экономические границы и основные условия эффективного применения лизинга для финансирования инвестиционных проектов промышленных предприятий.

Практическая значимость работы. Полученная в ходе применения разработанного метода информация даст субъектам лизинговой сделки возможность принятия оптимальных управленческих решений на базе адекватной оценки стоимости лизинговых услуг. На этапе согласования условий будущей сделки это позволит руководству предприятия оперативно и осознанно управлять эффективностью инвестиционного проекта, формируя переговорные стратегии в целях достижения наиболее выгодных условий финансирования.

Кроме того, результаты исследования позволяют более объективно оценивать условия, определяющие уровень эффективности лизинговой сделки для лизингополучателя, и дают представление о факторах, сдерживающих на данном этапе развитие лизингового бизнеса.

Апробация работы. Материалы и основные результаты работы докладывались на научных конференциях Южно-Уральского государственного университета, международном симпозиуме “Управление проектами в переходной экономике: инвестиции, инновации, менеджмент” (Москва, июнь 1997 г.), международной конференции “Управление инвестиционными проектами в экономике на современном этапе” (Челябинск, ноябрь 1997 г.), Международной научной конференции «Структурная перестройка и занятость населения (региональный аспект)»

(Курган, декабрь 1996 г.), Межвузовской отраслевой научно-технической конференции «Автоматизация и прогрессивные технологии» (Новоуральск, сентябрь 1999 г.). Положения и выводы диссертационного исследования изложены в 6 публикациях.

Объем и структура работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы из 87 наименований и 5 приложений. Основное содержание изложено на 176 страницах машинописного текста, работа включает 22 рисунка и 19 таблиц.

Во введении обосновывается актуальность темы исследования, формулируются цели и задачи работы, определяются объект и предмет исследования.

В первой главе «Возможности и задачи развития лизинга в переходных условиях российской экономики» раскрывается сущность лизинга как самостоятельного способа финансирования реальных инвестиций, дается углубленное описание его основных видов, а также специфики правового регулирования данного вида деятельности, обосновывается необходимость детального и системного подхода к анализу эффективности лизинговых операций с точки зрения лизингополучателя.

Во второй главе «Теоретические и методические основы оценки эффективности лизинга» дается классификация существующих методов и подходов к оценке лизинговых операций, выявляются их индивидуальные и групповые достоинства и недостатки, определяется наиболее целесообразное направление развития методической базы оценки лизинга, и дается подробное обоснование предлагаемого метода, использующего показатель «эквивалентная кредитная ставка» и позволяющего преодолеть недостатки существующих методов при сохранении их главных достоинств.

В третьей главе «Экономическая эффективность лизингового финансирования инвестиционных проектов» с помощью предложенного во второй главе метода проводится сравнительное исследование эффективности лизингового и кредитного финансирования путем анализа чувствительности к изменению условий финансирования, выделяются факторы, в наибольшей степени влияющие на эффект сделки, а также делаются выводы об условиях успешного применения лизинга для содействия технологическому обновлению в реальном секторе российской экономики в существующих условиях.

В заключении излагаются основные результаты работы.

ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Как показывает практика, лизинг является одним из самых гибких инвестиционных инструментов, что обеспечивается высокой степенью разнообразия его видов и обширным набором специфических опций, призванных в наибольшей

степени приблизить условия сделки к потребностям предприятия - лизингополучателя. При этом регулирование и налогообложение лизинговой деятельности также имеет целый ряд особенностей, отличающих данный способ приобретения активов от других, в частности, от покупки имущества за счет банковского кредита. Все это крайне затрудняет задачу адекватной оценки и управления стоимостью лизинговых услуг для лизингополучателя. Проблема оценки эффективности данного способа финансирования инвестиций усложняется еще и тем, что она напрямую зависит от характеристик финансируемого предприятия, особенностей инвестиционного проекта и типа приобретаемого имущества. Таким образом, набор параметров, определяющих эффективность применения лизингового финансирования к конкретному инвестиционному проекту, весьма обширен.

В литературе встречается целый ряд методов и методик анализа эффективности лизинга для лизингополучателя. Каждый из них характеризуется определенной степенью точности, они используют различные по объему и составу наборы исходных данных, а в качестве промежуточных и результирующих критериев выступают разные показатели. В настоящей работе проведен анализ шести наиболее детальных методов, каждый из которых учитывает протяженность проекта во времени и принимает в расчет наиболее существенные особенности лизинга.

Проведенное исследование сходств и различий методов указывает на возможность их группировки по двум признакам: типу результирующего показателя и принципу определения денежных потоков для его расчета (рис.1). Предлагаемый подход дает возможность реализовать достаточно логичную и экономически содержательную классификацию методов оценки эффективности лизинга.

Выявленные в ходе анализа принципиальные сходства существующих методов позволили объединить их в две группы. В первую вошли методы, использующие для определения эффективности лизинга показатель приростных приведенных расходов (затрат), связанных с применением данной схемы (методы 1,2,6,9 на рис.1). Во вторую группу объединены методы, предполагающие сравнение лизинга и кредита на основе показателя приведенных нетто-доходов от реализации проекта.

В табл. 1 сведены сильные и слабые стороны существующих методов, на основе которых можно констатировать, что каждый из известных методов обладает теми или иными продуктивными характеристиками, среди которых целесообразно выделить идею эквивалентирования лизинга и кредита (метод 9), углубленный учет налоговой специфики лизинга и кредита, благодаря расширению набора исходных данных (метод 4), учет величины собственных средств, вложенных предприятием в финансирование приобретения имущества, и нормативной

Достоинства и недостатки существующих методов анализа эффективности лизинга

Группы	Групповые свойства методов		Методы, входящие в группу, и их индивидуальные особенности
	достоинства	недостатки	
Группа 1. Методы простых привлеченных затрат	1. Минимальный объем исходных данных. 2. "Прозрачный" алгоритм расчета. 3. Результатирующий критерий относится к схеме финансирования, а не к проекту	1. Не учитывают финансируемый проект как элемент исследуемой системы. 2. Риск нереализации налоговых щитов снижает достоверность расчетов. 3. Делается допущение о 100%-ном финансировании при лизинге	1. Метод налоговых щитов * 2. NPV-анализ 6. IRR-анализ 9. Метод эквивалентного займа
			(-) Авторы предлагают назначать различные ставки дисконтирования для разных потоков, что снижает достоверность результата Методы полностью повторяют принципы расчета показателей NPV и IRR, используемые при анализе инвестиционного проекта (+) Простой в интерпретации результирующий критерий. (-) Абстрактность критерия-эквивалента как следствие выбора суммы кредита в качестве базы сравнения
Группа 2. Методы чистого дисконтированного дохода	Возможность учета реальной величины налоговых отчислений	1. Результирующий критерий относится к проекту, а не к схеме финансирования. 2. Абсолютное значение результирующего критерия не дает четкого представления об уровне стоимости капитала, обеспечиваемом исследуемой схемой финансирования. 3. Субъективный выбор ставки дисконтирования	3. Метод дисконтированных чистых доходов 4. Метод чистой текущей стоимости
			(+) Учитывается величина собственного участия в финансировании сделки, рассчитываются соответствующие вмененные издержки. (-) Объем исходных данных не позволяет учесть всех налоговых особенностей сравниваемых схем (+) В математической модели ведется точный учет налоговых платежей, в т.ч. НДС

* Здесь номера методов соответствуют рис. 1.

ПРИНЦИП ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ

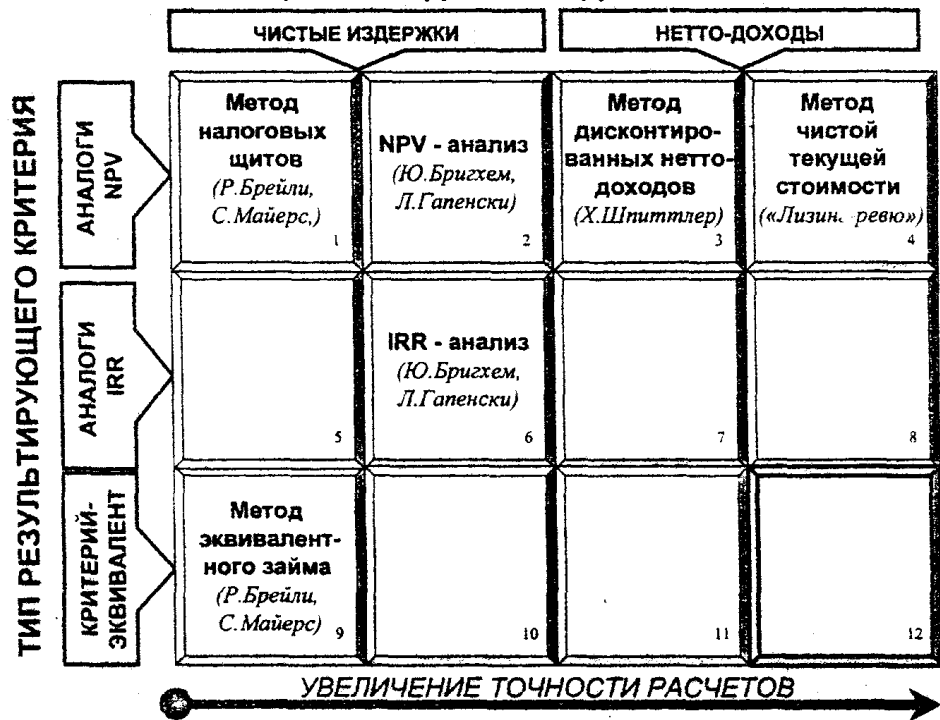


Рис.1. Классификация существующих методов оценки лизинговой операции

прибыли на эти средства (метод 3). При этом ни один из существующих методов не обладает тремя названными преимуществами в сочетании, хотя они не являются взаимоисключающими. Это говорит о том, что создание нового метода оправдано, возможно, и приведет к развитию методологической базы анализа лизинга.

По результатам проведенного анализа мы пришли к выводу, что создание алгоритмов и показателей, соответствующих клеткам 5, 7, 8, 10 и 11 таблицы (рис.1), не представляет затруднений, однако не является оправданным, т.к. не будут преодолены приведенные в табл.1 групповые недостатки существующих методов. В этой связи разработанный нами метод, основанный на принципе определения денежных потоков через нетто-доходы, и использующий механизм эквивалентирования лизинга кредитом, видится наиболее целесообразным с точки зрения развития методической базы анализа лизинга. В предлагаемой классификации разработанный нами метод занимает клетку 12.

Суть предлагаемого метода заключается в следующем. Эффект реализации схемы финансирования определяется приведенной величиной ее приростных денежных потоков, которая равна разности между чистым дисконтированным доходом проекта, рассчитанным с учетом и без учета схемы финансирования. Первый

из показателей обозначается в литературе как скорректированная чистая текущая стоимость (adjusted present value – APV), второй – чистый дисконтированный доход (NPV) – является общеизвестным и не требует дополнительных пояснений. Предлагаемый порядок расчета величины APV для случая лизингового финансирования изображен на рис.2.

Валовая выручка *	
(-) налоги с оборота (-) текущие издержки, содержащие НДС* (-) текущие издержки без НДС*	1
(-) налог на имущество (-) НДС к уплате в бюджет (-) налог на прибыль с учетом налоговых льгот	2
= Операционный результат проекта	
(+) поступления средств кредита (-) инвестиционные расходы (-) орг. расходы по сделке (-) процентные выплаты по кредиту (-) выплаты основного долга	3
(-) орг. расходы по сделке (-) лизинговые платежи, включая авансовый и выкупной	3
(-) вмененный доход на дополнительный капитал, связанный в сделке (±) изменение остатка дополнительных средств, связанных в проекте	4
= Скорректированный доход от реализации проекта (после дисконтирования – скорректированная чистая текущая стоимость – APV)	

Рис. 2. Схема расчета скорректированной чистой текущей стоимости

* С учетом времени достижения планового объема продаж, сезонных колебаний спроса, а также темпа инфляции

Величина вмененного дохода на дополнительный капитал, задействованный в сделке лизинга или кредита, рассчитывается умножением объема связанного дополнительного капитала в соответствующем периоде на ставку вмененного дохода. Последнюю следует принять равной альтернативной стоимости дополнительно связываемых средств.

Связывание в сделке дополнительного капитала обусловлено тем, что ни лизинг, ни кредит в подавляющем большинстве случаев не обеспечивают 100%-го финансирования приобретения актива. Такая ситуация возникает из-за требова-

ний по участию финансируемого предприятия собственными средствами в приобретении имущества, и назначения графика выплат, зачастую опережающего поступление доходов проекта.

Под полным (100%-ным) финансированием приобретения имущества (как при лизинге, так и при кредите), мы понимаем выделение средств в объеме полной стоимости имущества с учетом затрат на его приобретение, доставку, таможенное оформление, и монтаж (если он осуществляется силами изготовителя). При этом график погашения выделенных средств таков, что оно происходит за счет доходов от эксплуатации приобретаемого имущества.

Нами предложен алгоритм учета величины дополнительного капитала и вмененного дохода, позволяющий точно учесть объем средств, направленных на "дофинансирование" приобретения актива. Полученная с его помощью картина движения дополнительного капитала, в совокупности с поступлениями и выплатами основной сделки, обеспечивает полное финансирование приобретения актива в предлагаемой нами трактовке. Это особенно важно, поскольку предприятие решает, по сути, не узкий вопрос о конкретной лизинговой или кредитной сделке, а более широкий – о полном финансировании необходимого имущества.

Суть идеи эквивалентирования схем финансирования заключается в подборе таких характеристик эталонной схемы финансирования, при которых она обеспечивает тот же уровень эффективности проекта, что и анализируемая схема. Предлагаемый нами метод использует в качестве критерия-эквивалента показатель стоимости эквивалентного заимствования – контрактную процентную ставку по кредиту. В качестве базы для сравнения в предлагаемом методе выступает показатель внутренней нормы рентабельности приростных денежных потоков, связанных с оцениваемой финансовой схемой, то есть такая ставка дисконтирования, при которой чистая текущая стоимость приростных денежных потоков соответствующей схемы будет нулевой.

Принцип эквивалентирования с использованием процентной ставки может быть сформулирован следующим образом: схемы финансирования одинаково эффективны (эквивалентны), когда величины ставок дисконтирования, обращающие их приведенные приростные денежные потоки в ноль, одинаковы. Контрактная процентная ставка эталонной схемы (кредита), при которой вышеуказанное условие выполняется, эквивалентна стоимости лизинга.

Пояснить понятие эквивалентной процентной ставки можно, сформулировав ответ, который будет получен с помощью этого показателя. Он таков: "данная лизинговая сделка равносильна (эквивалентна) кредиту на тот же срок на обычных условиях под N процентов годовых", или "лизинг при данных условиях равносильно рассматриваемому кредиту, будь он предоставлен под N процентов годовых".

Для определения эквивалентной кредитной ставки (ЭКС) выполняется следующая последовательность действий:

– за период полезной эксплуатации актива производится расчет денежных потоков проекта без учета схемы финансирования, а также с учетом лизинга и кредита на рассматриваемых условиях;

– для каждого из периодов рассчитываются приростные денежные потоки, связанные с лизинговым финансированием;

– для рассчитанных приростных потоков лизинга находится ставка дисконтирования, при которой их чистая текущая стоимость будет нулевой, то есть внутренняя норма рентабельности приростных потоков лизинга IRR_{liz}^{Δ} ;

– для эквивалентности схем лизинга и кредита необходимо, чтобы внутренняя норма рентабельности приростных потоков кредита в точности соответствовала найденной выше величине IRR_{liz}^{Δ} . Для выполнения данного условия величина IRR_{liz}^{Δ} используется в качестве коэффициента дисконтирования приростных потоков кредита. Далее, путем итерационного подбора величины кредитной ставки, достигается равенство нулю приведенной по IRR_{liz}^{Δ} величины приростных потоков кредита. Величина кредитной ставки, при которой данное условие выполняется, и будет эквивалентна стоимости лизинговых услуг на рассматриваемых условиях.

Таким образом, значение ставки эквивалентного займа Rce является решением следующей системы уравнений:

$$\sum_{k=0}^{T_p} \frac{NCF_{liz}(k)}{(1 + IRR_{liz}^{\Delta})^k} = 0,$$

$$\sum_{k=0}^{T_p} \frac{NCF_{cr}(k)}{(1 + IRR_{liz}^{\Delta})^k} = 0,$$

$$NCF_{liz}(k) = CF_{liz}(k) - CF(k); \quad k = 0; T_p,$$

$$NCF_{cr}(k) = CF_{cr}(k) - CF(k); \quad k = 0; T_p,$$

$$CF_{cr}(k) = f(Rce).$$

Здесь $NCF_{liz}(k)$; $NCF_{cr}(k)$ – приростные денежные потоки в лизинговой и кредитной схеме; $CF(k)$; $CF_{liz}(k)$; $CF_{cr}(k)$ – величины денежного потока в период k без учета схемы финансирования, с учетом лизинга и с учетом кредита; T_p – ожидаемая длительность эксплуатации актива.

Для реализации предложенного метода разработана математическая модель, позволяющая при расчете денежных потоков проекта учитывать в полном объеме изменения, вызванные использованием лизинговой и кредитной схем финансирования, благодаря чему достигается высокая степень достоверности расчетов.

Процесс подготовки и принятия решения о выборе схемы финансирования инвестиционного проекта представлен на рис. 3

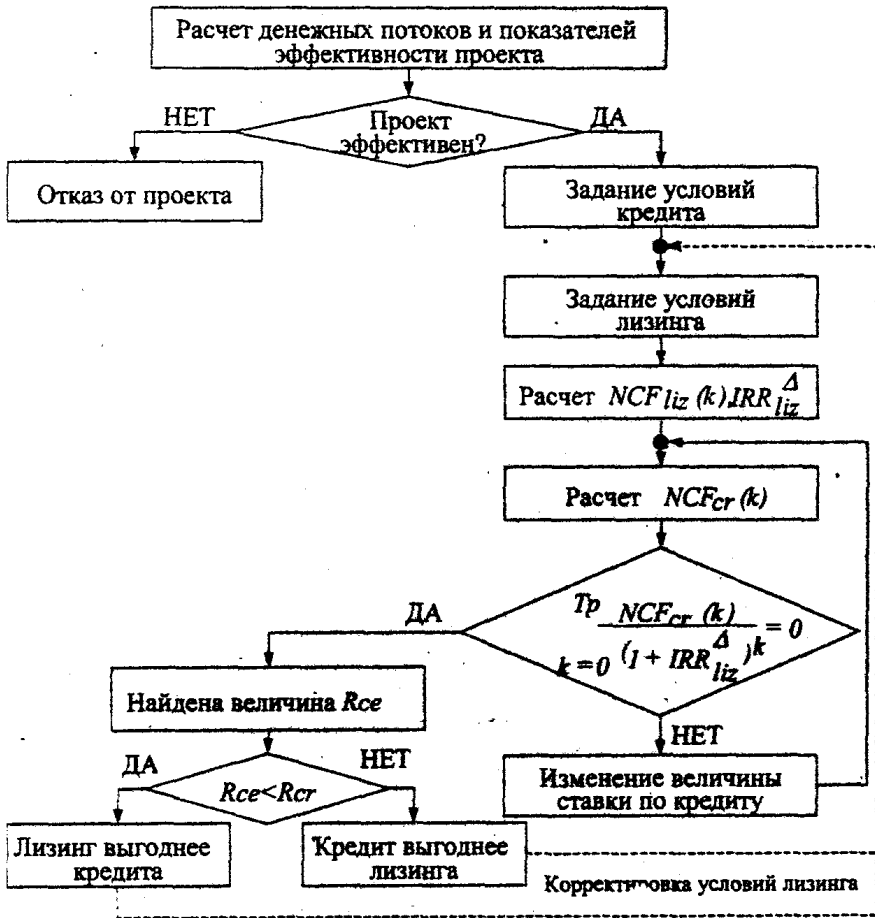


Рис.3. Алгоритм выбора схемы финансирования инвестиционного проекта:
 R_{cr} – рыночная ставка по кредиту

Существенными отличительными чертами метода эквивалентной кредитной ставки, обладающими научной новизной, являются:

- 1) рассмотрение в качестве объекта анализа полного набора элементов системы "предприятие – инвестиционный проект – схема финансирования";
- 2) использование в качестве показателя эквивалентности схем финансирования равенства действительных ставок посленалоговой стоимости привлекаемого капитала;

3) эндогенный характер определения ставки дисконтирования, по которой рассчитываются приведенные денежные потоки, в результате чего снимается проблема ее субъективного выбора;

4) оценка выгодности схемы финансирования за весь период планируемой реализации проекта, с учетом ее влияния на проект после завершения выплат;

5) учет того, что в большинстве случаев инвестиционные потребности проекта не покрываются за счет одного источника, т.е. получаемое финансирование носит комбинированный характер;

6) учет особенностей построения графика лизинговых выплат при расчете эквивалентной кредитной ставки.

Благодаря названным выше отличительным особенностям предлагаемой методики, эффективность схемы финансирования оценивается в контексте ее адекватности специфике проекта, предприятия и приобретаемого имущества.

Предлагаемый метод сравнения эффективности различных схем финансирования не ограничивается в своем применении альтернативой "лизинг-кредит". Он может быть применен для сравнения эффектов любых финансовых схем, причем как простых, так и предполагающих наличие комплекса источников.

С помощью предложенного метода и методики нами был проведен разносторонний анализ сравнительной эффективности лизинга и кредита. Материалом для исследования послужил проект организации производства упаковки, для финансирования которого планировалось привлечение банковского кредита. В ходе исследования для данного проекта задавались различные условия лизинга. Базовые условия лизинговой сделки были заданы такими же, на каких планировалось получение кредита. Последнее означает равенство сроков кредита и лизинга, равенство авансового лизингового платежа и суммы, которая при кредите требуется от заемщика для участия в покупке имущества, а также одинаковый уровень накладных издержек, связанных со сделкой и одинаковый принцип формирования графика выплат. Лизинговая ставка была задана исходя из допущения, что сделка финансируется за счет привлеченного лизингодателем кредита по рыночной ставке, с добавлением маржи лизинговой компании в размере $1/3$ банковской ставки. Анализ был проведен с использованием двух подходов. В первой части исследования при варьировании условий лизинговой сделки она каждый раз сравнивалась с кредитом на базовых условиях, которые в ходе вариативного расчета не менялись. Данное исследование, названное сравнением с эталонным кредитом, имело целью определить, в какой степени изменение каждого конкретного условия лизинга влияет на эффективность лизинговой операции, или, насколько велико преимущество, которое может быть обеспечено лизингу его высокой гибкостью и управляемостью.

Во второй части исследования при варьировании условий лизинга аналогичные параметры кредитной сделки, с которой происходило сравнение, также изменялись на соответствующую величину. Данный подход был обозначен как

сравнение с аналогичным кредитом. С его помощью удалось определить области преимущественного применения каждой из сравниваемых схем при совпадении их основных условий. Таким образом, для рассматриваемого проекта была получена оценка реального уровня преимуществ лизинга перед кредитом.

Варьируемыми параметрами были срок сделки, величина авансового лизингового платежа, величина коэффициента ускоренной амортизации, и место учета объекта лизинга. Отдельно было исследовано влияние на эффект лизинговой сделки выбора стратегии начисления текущих платежей.

Для исследования влияния параметров графика выплат на эффективность лизинговой сделки были выбраны 6 типов двухступенчатых графиков (рент). Их математическое описание было приведено к единому виду, отвечающему целям исследования. Для определения размеров платежей дополнительно к стоимости имущества A , сроку сделки T и процентной ставке j , задаются только стратегия начисления и длительность первой ступени t (см. табл.2).

Предлагаемое унифицированное описание различных стратегий начисления платежей имеет отдельную практическую ценность, поскольку существенно облегчает задачу формирования графика платежей, наилучшим образом отвечающего потребностям финансируемого проекта.

Для оценки степени влияния отдельных условий лизинговой сделки на ее эффективность использовался показатель размаха вариации величины эквивалентной кредитной ставки (ЭКС) при изменении исследуемого параметра в пределах области его допустимых значений. При этом остальные условия лизинговой сделки были равны базовому значению, то есть соответствовали изначально заданным условиям кредита. Результаты анализа чувствительности приведены в табл. 3.

Проведенное исследование показало, что из выбранных условий сделки наибольшее влияние на эффективность лизинга оказывают величина авансового платежа, а также параметры формирования графика текущих лизинговых выплат (см. рис.4). Таким образом, распределение лизинговых платежей во времени является ключевым управляющим фактором, определяющим эффективность лизингового финансирования.

Анализ показал, что наиболее выгодным для рассмотренного проекта является лизинг с капитализацией, срок которого совпадает со сроком проекта, без авансового платежа, с возрастающими платежами и максимально допустимой отсрочкой начала выплат. При данных условиях наблюдается соответствие между

Таблица 2

Сводная таблица характеристик различных типов рент*

Размер первого платежа P_1	Прирост на 1 ступени a_1	Прирост на 2 ступени a_2	Размеры текущих платежей P_k	
			$k=1 \dots t$	$k=t+1 \dots T$
1. РАВНЫЕ ВЫПЛАТЫ С ОТСРОЧКОЙ				
0	0	0	0	$\frac{A(1+j)^t}{1-v^{T-t}}$
2. РАСТУЩИЕ ВЫПЛАТЫ С ОТСРОЧКОЙ				
0	0	$\frac{A j (1+j)^t}{a_{T-t; j}(1+j) - (T-t) v^{T-t}}$	0	$a_2(k-t)$
3. АМОРТИЗАЦИЯ ДОЛГА С ОТСРОЧКОЙ				
0	0	$-\frac{A(1+j)^t}{(T-t)j}$	0	$\frac{A(1+j)^t}{T-t} + A j (1+j)^t + a(k-t-1)$
4. РАВНЫЕ ВЫПЛАТЫ С ПЕРИОДОМ РОСТА				
a_1	$\frac{A j}{a_{t; j}(1+j) - t v^T}$	0	a_1, k	$a_1 t$
5. РАВНЫЕ ВЫПЛАТЫ С ОТСРОЧКОЙ ПОГАШЕНИЯ ОСНОВНОГО ДОЛГА				
A_j	0	0	P_1	$\frac{A}{a_{T-t; j}}$
6. АМОРТИЗАЦИЯ ДОЛГА С ОТСРОЧКОЙ ПО ОСНОВНОЙ СУММЕ				
A_j	0	$-\frac{A j}{T-t}$	P_1	$\frac{A}{T-t} + A j + a(k-t-1)$

* Здесь $v = \frac{1}{1+j}$ — дисконтный множитель, $a_{T; j} = \frac{1-v^T}{j}$ — коэффициент приведения ренты за срок сделки.

Результаты анализа чувствительности

Управляющая переменная	Базовое значение	Интервал варьирования	Лизинг с капитализацией		Лизинг без капитализации	
			Эластичность ЭКС, % пункты	Размах вариации	Эластичность ЭКС, % пункты	Размах вариации
Коэффициент ускоренной амортизации	3	1,75...3	34,0...35,1	1,1	31,5...32,7	1,2
Сравнение с эталонным кредитом						
Срок сделки, лет	5	3,5...5	35,1...36,8	1,7	31,5...33,6	2,1
Размер авансового платежа, % от полной стоимости имущества	30	0...50	21,7...54,3	32,6	18,4...50,7	32,3
Тип ренты*	6	1...6	15,2...35,1	19,9	11,8...31,5	19,7
Длительность 1-й ступени (льготный период), кварт.	4	0...10	31,6...41,9	10,3	27,7...38,4	10,7
Сравнение с аналогичным кредитом						
Срок сделки, лет	5	3,5...5	33,8...35,1	1,3	30,4...31,5	1,1
Размер авансового платежа, % от полной стоимости имущества	30	0...50	35,0...35,6	0,6	31,3...32,5	1,2
Тип ренты*	6	1...6	30,0...35,1	5,1	24,4...31,5	7,1
Длительность 1-й ступени (льготный период), кварталов	4	0...10	34,7...35,3	0,6	31,1...31,8	0,7

* Номера типов рент соответствуют табл.2.

размерами лизинговых выплат и операционным результатом проекта, который является источником их погашения. Таким образом, наилучшими являются условия, обеспечивающие 100%-ное финансирование актива. Данный вывод совпадает с общим мнением участников лизинговых операций, что говорит об адекватности предлагаемого нами метода.

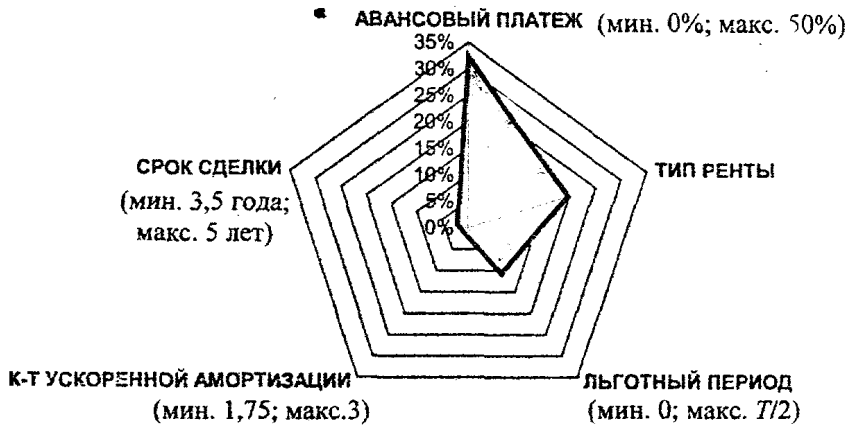


Рис.4. Вариация значений ЭКС при изменении условий лизинговой сделки (проц. пункты эквивалентной кредитной ставки)

Для того чтобы оценить максимальный размер выгоды лизингополучателя от оптимизации условий сделки, каждый из параметров лизинга был принят равным найденному наилучшему значению. При данных условиях лизинговая сделка эквивалентна кредиту на базовых условиях, будь он предоставлен под 7,22% годовых, в то время как рыночная кредитная ставка была в расчетах принята равной 30% годовых. Таким образом, за счет оптимизации условий сделки может быть получена выгода в размере до 3/4 процентной ставки.

Проведенное во второй части исследования сравнение лизинга с аналогичным кредитом показало, что лизинг, финансируемый за счет банковского кредита, в большинстве случаев менее выгоден, чем прямой кредит на аналогичных условиях (см. табл.3). Это говорит о том, что налоговые преимущества, которые дает лизинг, только частично покрывают превышение лизинговых платежей над кредитными, имеющее место из-за наличия маржи лизингодателя.

Для исследованного проекта лизинг на базовых условиях будет равноценен кредиту на аналогичных условиях при уровне маржи лизингодателя в 2% пункта при лизинге без капитализации, и 8% пунктов при капитализации имущества лизингополучателем. Данный уровень маржи, по-видимому, недостаточен для обеспечения необходимого уровня рентабельности работы лизинговой компании. Для того, чтобы лизинговая сделка была выгоднее банковского кредита, и одновременно обладала достаточной прибыльностью для лизинговой компании, последняя должна более гибко, чем банк, подходить к формированию графика платежей, адаптируя их в соответствии с потребностями лизингополучателя, и используя комбинацию источников финансирования.

Проведенные расчеты показывают, что даже при высокой стоимости ресурсов, используемых лизинговой компанией, существуют наборы условий финансирования, при которых лизинг примерно вдвое выгоднее кредита на аналогичных условиях. Для рассматриваемого проекта такая ситуация, в частности, имеет место при учете имущества у лизингополучателя, минимальном сроке лизинга, авансовом платеже, равном половине стоимости имущества, графике выплат с растущими платежами и максимально возможной отсрочкой их начала. Таким образом, на этапе проработки схемы финансирования инвестиционного проекта высокую значимость имеет точный и детальный анализ возможных вариантов и подбор наилучших условий сделки. Использование метода эквивалентной кредитной ставки и методики его применения к анализу лизинга поможет специалистам и руководству предприятия эффективно взаимодействовать с инвесторами в процессе поиска взаимовыгодных финансовых решений и оперативно управлять эффективностью проекта в процессе его реализации.

В результате проведенного диссертационного исследования сформулированы следующие основные выводы и рекомендации.

1. Лизинг представляет собой сложный инвестиционный инструмент, обладающий большим количеством специфических черт, как экономического, так и правового порядка. Значительная часть этих особенностей существенным образом влияет на денежные потоки предприятия и может прямо или косвенно быть выражена количественными показателями.

2. Поскольку уровень рентабельности большинства производственных инвестиционных проектов близок к величине ставки по кредиту, для промышленного предприятия крайне важно правильно оценить реальную стоимость финансирования. На нее влияют не только предлагаемые инвестором условия, но и специфика самого предприятия, планируемого проекта, и приобретаемого оборудования. Наложение специфических черт элементов исследуемой системы затрудняет получение адекватной оценки преимуществ и выбора способа финансирования.

3. Спрос на лизинговые услуги определяется, в первую очередь, их стоимостью. Определение реального уровня стоимости лизинговых услуг для предприятия-лизингополучателя возможно путем сравнения лизинга с его ближайшим заменителем – долгосрочным банковским кредитом. Ответ на вопрос: что выгоднее, лизинг или кредит, – одновременно укажет, действительно ли развитие лизинга сдерживается его высокой стоимостью, то есть факторами финансового порядка. Однако, для получения адекватной оценки необходимо применение метода, учитывающего все существенные особенности сравниваемых вариантов применительно к объекту финансирования.

4. Проведенное исследование существующей методической базы оценки эффективности лизинга с позиции лизингополучателя позволило осуществить классификацию существующих методов, а также выделить наиболее продуктивные идеи и принципы, заложенные в их основу. Таковыми являются идея эквива-

лентирования лизинговой сделки кредитом за счет подбора величины одного из ключевых условий последнего, а также принцип определения критерия эффективности на основе показателя нетто-доходов. В то же время анализ существующих методик позволил сделать вывод о том, что ни одна из них не отражает в необходимой степени существующих особенностей лизинга как способа финансирования. Кроме того, ни один метод не придает значения системному подходу к анализу лизинговой операции, а именно совместному учету характеристик объекта и схемы финансирования.

5. Предлагаемый метод эквивалентной кредитной ставки устраняет недостатки существующих методов. Алгоритм расчета показателя эффективности предполагает учет всех существенных количественно измеримых факторов, определяющих реальную стоимость лизинга для конкретного предприятия и проекта. При этом результирующий показатель – номинальная ставка по кредиту, обладающему тем же уровнем эффективности, что и рассматриваемая лизинговая сделка – имеет объективную базу для сопоставления и понятен субъектам хозяйствования.

6. Применение предлагаемого метода к анализу реального инвестиционного проекта позволило ранжировать условия лизинговой сделки по степени их влияния на уровень эффективности лизингового финансирования. Результаты расчетов подтвердили, что наиболее значимым фактором с точки зрения эффективности как лизинга, так и кредита, является характер распределения выплат по погашению обязательства в течение срока сделки.

7. Проведенное сравнение лизинга с кредитом на аналогичных условиях показало, что налоговые преимущества, которые получает лизингополучатель, компенсируют лишь часть разницы между ставкой по кредиту и стоимостью лизинга. В условиях, когда банковский кредит является основным источником финансирования лизинговой деятельности, это обстоятельство говорит о том, что развитие лизинга в значительной мере сдерживается факторами финансового свойства.

8. Управление эффективностью лизинговых инвестиций и обеспечение преимуществ лизинга перед кредитом может происходить путем комбинирования источников финансирования сделки в целях снижения его стоимости, а также за счет более гибкого, чем при кредитовании, подхода к выбору условий и параметров сделки. Второй способ предполагает сравнение большого числа вариантов условий финансирования с точки зрения их эффективности, что может быть сделано с помощью метода и методики, предлагаемых в работе.

Таким образом, результаты проведенного исследования позволяют утверждать, что задачи диссертационной работы выполнены и цели достигнуты.

ПЕРЕЧЕНЬ ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

1) Кузьминова А.Л. Определение эффективности схем финансирования проектов // Управление проектами в переходной экономике: инвестиции, инновации, менеджмент: Сб. трудов Междунар. симпоз. – М.: Изд. «Интурреклама. Полиграф-сервис», 1997. – Т1. – С.284–289.

2) Кузьминова А.Л. Налог на добавленную стоимость и лизинговая деятельность // Управление инвестиционными проектами в экономике на современном этапе: Материалы междунар. конф.–Челябинск: Изд.ЧГТУ, 1997. –С. 135–139.

3) Кузьминова А.Л. Применение лизингового финансирования для стимулирования экономического развития региона // Структурная перестройка и занятость населения (региональный аспект). Междунар. науч. конф.: Тез. докл. Под ред. акад. МАН ВШ В.М.Семенова. – Курган: КГУ, 1996.

4) Кузьминова А.Л., Кузьминов В.Н., Баев Л.А. К вопросу об оценке эффективности лизинга в условиях российской экономики // Совершенствование управления в условиях становления рыночных отношений: Тематический сборник научных трудов. – Челябинск: Изд. ЮУрГУ, 1997. – С.77–82.

5) Кузьминова А.Л. Текущее состояние и перспективы развития лизинга в России // Автоматизация и прогрессивные технологии. Труды II Межвуз. научно-технической конференции /Под ред. А.А.Ефимова. – Новоуральск: НИИ МИФИ, 1999. – Часть 2. – С. 166-168.

6) Кузьминова А.Л. Анализ эффективности схем финансирования инвестиций методом эквивалентирования // Проблемы совершенствования и развития экономических отношений в переходной экономике: Сборник научных трудов /Под ред. В.И.Бархатова. – Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2000. – С.397-401.